

## Klok Groep Milieu BV

**Evaluatierapport bodemsanering** op de locatie aan het Kanaal Noord 25 en de Molenstraat-Centrum 278-284 te Apeldoorn

projectnummer: 170444/lvh/sh  
datum: 18 september 2018



### Opdrachtgever

Klok Groep Milieu BV  
Kanaalstraat 200  
6541 XN NIJMEGEN

### Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253  
8100 AG RAALTE  
Tel: 0572-360998  
E-mail: [info@hunneman-milieu.nl](mailto:info@hunneman-milieu.nl)



BRL-SIKB 6000

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>UITGANGSSITUATIE.....</b>	<b>2</b>
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE .....	2
2.2	VERONTREINIGINGSSITUATIE VOOR AANVANG SANERING .....	2
2.3	OVERZICHT INGEDIENDE MELDINGEN .....	3
2.4	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN .....	4
<b>3</b>	<b>SANERING VASTE BODEM.....</b>	<b>5</b>
3.1	ALGEMEEN .....	5
3.2	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN.....	5
3.3	SANERINGSWERKZAAMHEDEN.....	5
3.4	ONTGRAVING VERONTREINIGINGEN .....	5
3.5	AFVALSTROMEN .....	6
3.6	BEMONSTERING VAN DE VASTE BODEM.....	6
3.7	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN, OLIECOMPONENTEN.....	7
3.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN, ZWARE METALEN.....	7
3.9	VEILIGHEID.....	8
3.10	CONTROLE GRONDWATER .....	8
3.11	INTERPRETATIE GRONDWATER .....	8
<b>4</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>	<b>9</b>

## BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Toetsingstabellen en analysecertificaten
- 3 Weegbonnen
- 4 Boorstaten controleboringen en -peilbuis

## TEKENINGEN:

- 1-2: Situatie met verontreinigingscontouren voorafgaand aan sanering
- 2-2: Situatie met ontgravingscontouren, controlemonsters en aangebrachte voorzieningen

## 1 INLEIDING

In december 2017 en mei, juni en juli 2018 zijn door Klok Groep Milieu BV, onder de BRL-7000, gefaseerd saneringswerkzaamheden uitgevoerd op de locatie aan het Kanaal Noord 25 en de Molenstraat-Centrum 278-284 te Apeldoorn. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de locatie verwijzen wij naar bijlage 1.

De sanering is uitgevoerd naar **aanleiding** van de aanwezigheid van een verontreiniging met zware metalen en oliecomponenten in de vaste bodem en/of grondwater.

De sanering heeft tot **doel** de aanwezige verontreiniging met zware metalen en oliecomponenten te verwijderen tot onder de terugsaneerwaarden.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, conform de geldende beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 6000-6001 *“Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”*. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer K43457), welke is afgegeven door KIWA. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de saneringslocatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

De bodemsanering is uitgevoerd door Klok Groep Milieu BV, conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 7000 *“Uitvoering van landbodemsaneringen met conventionele methoden”*. Voor deze richtlijn is Klok Groep Milieu BV in het bezit van een procescertificaat (K45339), welke is afgegeven door KIWA.

In deze rapportage zijn de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten van de sanering beschreven.

Het rapport is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- uitgangssituatie (hoofdstuk 2);
- sanering vaste bodem (hoofdstuk 3);
- sanering grondwater (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

## 2 UITGANGSSITUATIE

### 2.1 Achtergrondinformatie

De saneringslocatie is gesitueerd op het terrein ten noorden van supermarkt Lidl aan het Kanaal Noord 25 en aan de Molenstraat-Centrum 278 en 284 te Apeldoorn. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 5.250 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als: *gemeente Apeldoorn, sectie AA, nummers 3325 t/m 3328 en 3330*. De XY-coördinaten van de locatie zijn: X= 195154 Y= 469442.

Tabel 1: algemene gegevens

kadastrale info	eigenaar	opp.(m <sup>2</sup> )	verontreinigd (m <sup>2</sup> )
Apeldoorn AA 3325	Trebbe Projecten BV Tubantiaalaan 63 7514 AB ENSCHEDE	874	40
Apeldoorn AA 3326		212	
Apeldoorn AA 3327		461	395
Apeldoorn AA 3328		289	
Apeldoorn AA 3330	Gemeente Apeldoorn Marktplaats 1 7311 LG APELDOORN	1.927	200
uitvoering	adresgegevens	betrokkenen	
Opdrachtgever sanering	KlokGroep Milieu BV Kanaalstraat 200 6541 XN NIJMEGEN	dhr. R. Melis	
Uitvoering sanering (BRL-7000)	KlokGroep Milieu BV Kanaalstraat 200 6541 XN NIJMEGEN	dhr. R. Melis dhr. S. van Swaaij	(KVP/DLP) (PL)
Milieukundige begeleiding (BRL-6000)	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV Barkstraat 5 8102 GV RAALTE	dhr. J. Molenkamp dhr. R. Roelofs dhr. J.A.G. Hunneman	(MKB) (MKB) (PL)
Handhaving	Provincie Gelderland/ ODRA Gemeente Apeldoorn	dhr. R. van Merwijk mevr. I. Riegman	

### 2.2 Verontreinigingssituatie voor aanvang sanering

Op de locatie aan het **Kanaal Noord 25** zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- indicatief onderzoek door Witteveen + Bos, augustus 1991, kenmerk 900384;
- verkennend bodemonderzoek door Witteveen + Bos, 2001, kenmerk Ap325.1;
- verkennend bodemonderzoek door UDM, november 2006, kenmerk 06020741.R01;
- nader bodemonderzoek Econsultancy, augustus 2008, kenmerk 08045385;
- aanvullend bodemonderzoek door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, augustus 2015, kenmerk 150305.

Op de locatie aan het **Kanaal Noord 21 en 23** zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd:

- verkennend bodemonderzoek, ter plaatse van de pomp/tankinstallatie en wasplaats, door P&J Milieuservices, juli 1994, kenmerk 20659A;
- verkennend onderzoek olietank, door P&J Milieuservices, augustus 1995, kenmerk 207895A;
- nader bodemonderzoek Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, augustus 1998, kenmerk 9804202;
- saneringsevaluatie door TAUW Milieu, februari 2002, kenmerk 3735540;
- instemming uitgevoerde bodemsanering, oktober 2010, kenmerk 00990515.

Op de locatie aan het Kanaal Noord 21 en 23 was een sterke bodemverontreiniging met oliecomponenten aanwezig. De aangetroffen bodemverontreiniging is volledig gesaneerd.

Op de locatie aan de **Molenstraat-Centrum 278 en 284** zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- bodemonderzoek door DHV, april 2000, kenmerk ONA20000479;
- nader bodemonderzoek door Econsultancy, augustus 2008, kenmerk 08045385.

In augustus 2017 is op de locatie aan het **Kanaal Noord 25** en de **Molenstraat-Centrum 278-284** door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV een verkennend en nader bodem- en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd (kenmerk 170094).

Op het perceel aan het **Kanaal Noord 25** is een **olieverontreiniging** aangetoond in de vaste bodem en in het grondwater. De omvang van de met oliecomponenten verontreinigde vaste bodem, met gehalten > achtergrondwaarde, bedraagt circa 450 m<sup>3</sup> (300 m<sup>2</sup> x gemiddeld 1,5 m). De omvang van de grondwaterverontreiniging, met gehalten aan oliecomponenten > streefwaarden, bedraagt circa 200 m<sup>3</sup>. In de vaste bodem en in het grondwater zijn geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarden. De aangetoonde olieverontreiniging betreft derhalve **geen geval van ernstige bodemverontreiniging**. De Gemeente Apeldoorn is het bevoegd gezag.

Op het perceel aan de **Molenstraat-Centrum 278-284** is een **zware metalenverontreiniging** aangetoond in de vaste bodem. De omvang van de met **zware metalen** verontreinigde vaste bodem op perceel **No 278**, met gehalten > achtergrondwaarden, bedraagt circa 30 m<sup>3</sup> (30 m<sup>2</sup> x gemiddeld 1,0 m), waarvan circa 10 m<sup>3</sup> met gehalten > I-waarden. De omvang van de met **zware metalen** verontreinigde vaste bodem op het perceel **No 284**, met gehalten > achtergrondwaarden, bedraagt circa 325 m<sup>3</sup> (325 m<sup>2</sup> x gemiddeld 1,0 m). De aangetoonde zware metalenverontreiniging betreft een **geval van ernstige bodemverontreiniging**. De Provincie Gelderland is het bevoegd gezag.

Van de overige geanalyseerde parameters zijn in de vaste bodem en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden respectievelijk de achtergrond- en streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. Buiten de aanwezige verontreinigingscontouren is, bij indicatieve toetsing aan het Bbk, het merendeel van de bemonsterde grond te classificeren als AW-grond en/of Wonengrond. De aangetoonde gehalten in de bovengrond op perceel nr. 284, betreffen bij indicatieve toetsing, "klasse industrie".

Op basis van de uitgevoerde Sanscrit betreffen de aangetoonde verontreinigingen niet-spoedeisende gevallen van bodemverontreiniging. De verontreinigingscontouren voorafgaand aan de sanering zijn weergegeven op tekening 1-2.

### 2.3 Overzicht ingediende meldingen

Op basis van het bodemonderzoek is voor de sanering in augustus 2017, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een saneringsplan opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag. De Provincie Gelderland en de Gemeente Apeldoorn hebben ingestemd met de voorgenomen verwijdering van de verontreinigingen.

## 2.4 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Voor de verwijdering van de aangetroffen zware metalen- en olieverontreiniging, zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- de bodemopbouw en verontreinigings situatie, zoals beschreven in de uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de verontreiniging met zware metalen betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging, welke is veroorzaakt voor 1987;
- de Provincie Gelderland is het bevoegd gezag;
- de olieverontreiniging betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging;
- de Gemeente Apeldoorn is het bevoegd gezag, maar zal dit eventueel overdragen aan de Provincie Gelderland ten behoeve van een gecombineerde uitvoer;
- op de locatie vindt nieuwbouw plaats met aanleg van parkeerplaatsen en groenvoorzieningen;
- ter hoogte van de olieverontreiniging komen gedeeltelijk infratechnische voorzieningen (weg met mogelijk kabels en leidingen);
- voor de sanering van de olieverontreiniging wordt mede op basis van de nieuwe herinrichting een onderscheidt gemaakt in bovengrond [0,0-1,0 m-mv] en ondergrond [ $> 1,0$  m-mv].
- de terugsaneerwaarde voor de aangetoonde **olieverontreiniging** in de bovengrond [0-1 m-mv] betreft 2 x AW-waarde;
- de terugsaneerwaarden voor de aangetoonde **olieverontreiniging** in de ondergrond [ $> 1$  m-mv] betreffen de I-waarden, voor zover deze technisch en economisch haalbaar zijn;
- de terugsaneerwaarden voor de aangetoonde **olieverontreiniging** in het grondwater betreffen de T-waarden, voor zover deze technisch en economisch haalbaar zijn;
- het saneringsresultaat wordt getoetst door analyse van grondmonsters op minerale olie en grondwatermonsters op minerale olie en vluchtige aromaten;
- de verontreiniging met zware metalen is grotendeels binnen de te realiseren nieuwbouw geprojecteerd;
- de terugsaneerwaarden voor de aangetoonde **zware metalenverontreiniging** zijn voor de vaste bodem de gemeentelijk vastgestelde waarden voor Stedelijk Wonen (voor lood maximaal 270 mg/kg d.s. bij standaard bodem, en voor de overige metalen de Industriewaarden), voor zover technisch en economisch haalbaar;
- in horizontale richting wordt ontgraven tot maximaal de kadastrale perceelsgrenzen;
- het saneringsresultaat wordt getoetst door analyse op het zware metalen-pakket;
- de ARBO- en veiligheidsvoorschriften, conform Arbo Informatieblad AI-22 en de CROW publicatie 132 (juli 2014), worden gehanteerd;
- indien tijdens de sanering blijkt dat een afwijking van de uitgangspunten en randvoorwaarden plaats zal vinden zal, in overleg met betrokkenen, naar een oplossing worden gezocht;
- schade aan infrastructuur moet worden voorkomen. Eventuele schade die is veroorzaakt door de grondsanering moet worden hersteld;
- voor lozing van het vrijkomende grondwater dient, met betrekking tot de kwantiteit en kwaliteit, te worden voldaan aan de eisen van de waterkwaliteitsbeheerder;
- eisen van de provincie m.b.t. het onttrekken van grondwater;
- eisen die voortkomen uit eventuele andere vergunningen.

### 3 SANERING VASTE BODEM

#### 3.1 Algemeen

De sanering is op 20 en 21 december 2017, 30 mei t/m 1 juni 2018 en 20 juni 2018 uitgevoerd door Klok Groep Milieu BV onder de BRL-7000. De sanering is uitgevoerd door middel van ontgraving. De ontgravingswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. De betrokken partijen zijn weergegeven in tabel 1.

#### 3.2 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de sanering zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- meldingen en veiligheidsaspecten;
- inrichten van het werkterrein.

##### Meldingen en veiligheidsaspecten

De start van de verschillende fases van de saneringswerkzaamheden zijn gemeld bij de Provincie Gelderland/ Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) en de Gemeente Apeldoorn.

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden is door Klok Groep Milieu BV een veiligheid- en gezondheidsplan (V&G-plan) opgesteld. De veiligheidsaspecten zijn, voorafgaand aan de sanering, en gedurende de uitvoering, getoetst door een veiligheidskundige (HVK-er). Voorafgaand aan de start van de sanering is door de HVK-er een kick-off meeting gehouden. Tijdens de uitvoering van de bodemsanering zijn regelmatig controlemetingen uitgevoerd (zie paragraaf 3.9 “veiligheid”).

##### Inrichten van het werkterrein

Het inrichten van het werkterrein heeft bestaan uit:

- het afzetten met hekwerk en aanbrengen bebordingen;
- het installeren van een deco-unit en routing schoon/vuil;
- het aanbrengen van sanitaire voorzieningen en een schaftgelegenheid.

#### 3.3 Saneringswerkzaamheden

De sanering heeft bestaan uit de volgende onderdelen:

- ontgraving van de olieverontreiniging (gefaseerd 2017-2018);
- afvoer verontreinigde grond (gefaseerd 2017-2018);
- ontgraving van de zware metalenverontreiniging (2018);
- afvoer verontreinigde grond (2018);
- afwerking locatie.

#### 3.4 Ontgraving verontreinigingen

De **olieverontreiniging** is in 2017 en 2018 gefaseerd verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 1,6 m-mv. De ontgraving is grotendeels in den droge uitgevoerd. De verontreinigde grond is onder toezicht van de milieukundige begeleider ontgraven, geladen en afgevoerd. De visueel schone bovengrond en twijfelgrond is ontgraven en in depot geplaatst. De ontgravingscontour is weergegeven op tekening 2-2.

De **zware metalenverontreiniging** is in 2018 verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 1,0 m-mv. In westelijke richting is ontgraven tot aan de perceelsgrens. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. De verontreinigde grond is onder toezicht van de milieukundige begeleider ontgraven, geladen en afgevoerd.

Lokaal is een kleine spot met asbestgolfplaten aangetroffen (<1 m<sup>3</sup>). De golfplaten zijn verwijderd en afgevoerd.

Aanvullend op de saneringswerkzaamheden zijn enkele controleboringen uitgevoerd buiten de ontgravingsgrenzen en geanalyseerd op zware metalen. De ontgravingscontouren zijn weergegeven op tekening 2-2.

#### Afwerking locatie

De ontgravingen zijn aangevuld met de depots vrijgekomen grond (D-01 t/m D-03). Gezien de voorgenomen herinrichting van de locatie zijn de ontgravingen niet volledig aangevuld.

### 3.5 Afvalstromen

Tijdens de werkzaamheden zijn de volgende afvalstromen afgevoerd naar Smink:

- 435,26 ton olieverontreinigde grond onder afvalstroomnummer 60037015009 (2017);
- 124,46 ton olieverontreinigde grond onder afvalstroomnummer 60037015009 (2018);
- 802,28 ton metalenverontreinigde grond onder afvalstroomnummer 60037015010;
- 32,48 ton metalenverontreinigde grond met asbestplaatmateriaal onder afvalstroomnummer 060038016331.

In bijlage 3 zijn de overzichten en/of weegbonnen opgenomen.

### 3.6 Bemonstering van de vaste bodem

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden zijn de wanden en putbodempunt zintuiglijk beoordeeld door een milieukundige. Zintuiglijk zijn geen verontreinigingsindicaties waargenomen. Ter ondersteuning van de zintuiglijke waarnemingen zijn controlemonsters genomen van de ontgravingsgrenzen. Naar aanleiding van de analyseresultaten is lokaal verder gegraven en zijn nieuwe controlemonsters genomen.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 2 t/m 4. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De situering van de controlemonsters is weergegeven op tekening 2-2.

Tabel 2: analyseresultaten vaste bodem en toetsing (oliecomponenten)

gestandaardiseerde resultaten en overschrijding van de toetsingswaarden in mg/kg d.s. [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]							
	AW-waarde		190	0,2	0,2	0,45	
	½(AW+I) waarde		2595	0,65	16,1	55,1	8,7
	I-waarde H* = 10%		5000	1,1	32	110	17
locatie	monstercode	diepte [m-mv]	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl- benzeen	xylenen
bodemp	B-01	1,1-1,3 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
	B-02	1,6-1,8 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
	B-03	1,6-1,8 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
	B-04	1,7-1,9 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
talud	T-01	0,0-1,0 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
	T-02	0,0-1,0 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
	T-03	0,5-1,5 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
	T-04	0,6-1,6 <sup>s</sup>	<	<	<	<	<
controle	C-01	1,1-1,3 <sup>s</sup>	950•	<	0,65•	26••	89•••
depot	D-01	45 m <sup>3</sup>	200•	-	-	-	-
	D-02	30 m <sup>3</sup>	220•	<	<	<	<
Toelichting bij tabel:							
< : kleiner dan de achtergrondwaarde			<sup>s</sup> : monsternamen met steekbus		C-01 : tussentijds controlemonster		
• : overschrijding van de achtergrondwaarde			@ : geen toetsingswaarden voor gegeven		B-01 : controlemonster bodem		
•• : overschrijding tussenwaarde			- : niet geanalyseerd		T-01 : controlemonster talud		
••• : overschrijding interventiewaarde			* : humusgehalte standaard bodem		D-01 : controlemonster depot		



Tabel 3: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]								standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring/ volume traject (m-mv)	D-01 45 m <sup>3</sup> -	1-01 1 0,5-0,7	2-01 2 0,5-0,7	3-01 3 0,5-0,9	B-10 - 0,9-1,4	B-11 - 1,0-1,3	B-12 - 0,9-1,5	B-13 - 0,7-1,3	AW- waarde	$\frac{1}{2}$ (AW+I)	I-waarde
arseen	<	<	<	<	-	-	-	-	20	48	70
barium	@	@	@	@	<	<	<	<	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	<	-	-	-	-	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	41•	<	<	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	0,18•	<	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	110•	<	56•	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	210•	<	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	2,3•	1,8•	<	<	-	-	-	-	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	-	-	-	-	0,02	0,51	1
min.olie	200•	<	<	<	-	-	-	-	190	2595	5000

Toelichting bij tabel:  
 < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde  
 • : overschrijding van de achtergrondwaarde  
 •• : overschrijding van de tussenwaarde  
 ••• : overschrijding van de interventiewaarde  
 -: niet geanalyseerd  
 @: geen toetsoordeel mogelijk  
 \* : lutum- en humusgehaltes standaard bodem  
 H : organisch stof L : lutum

Tabel 4: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten/overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]								standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster traject (m-mv)	T-10 0,0-1,0	T-11 0,0-1,0	T-12 0,0-1,0	T-13 0,0-1,0	T-13A 0,0-1,0	T-14 0,0-1,0	T-15 0,0-1,0	D-03 50 m <sup>3</sup>	AW- waarde	$\frac{1}{2}$ (AW+I)	I- waarde
barium	<	<	<	<	<	<	<	<	@	@	@
cadmium	<	<	<	0,60•	<	<	<	<	0,6	6,8	13
kobalt	<	<	<	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	900•••	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	0,82•	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	66•	65•	<	320••	80•	57•	99•	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	250•	<	160•	160•	<	140	430	720

Toelichting bij tabel:  
 < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde  
 • : overschrijding van de achtergrondwaarde  
 •• : overschrijding van de tussenwaarde  
 ••• : overschrijding van de interventiewaarde  
 #00••• : later vergraven  
 B-01 : controlemonster bodem  
 T-01 : controlemonster talud  
 H : organisch stof L : lutum  
 #: getoetst als bouwstof [geen bodem]

### 3.7 Interpretatie analysesresultaten, oliecomponenten

In de *bodem* en het *talud* van de ontgravingsgrenzen zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Analytisch zijn in de *eind*controlemonsters van de *bodem* (B-01 t/m B-04) en het *talud* (T-01 t/m T-04) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

In de *depots schone bovengrond en twijfelgrond* (D-01 en D-02) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, PAK en/of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de terugsaneerwaarden ([0,0-1,0 m-mv] 2 x AW-waarde).

### 3.8 Interpretatie analysesresultaten, zware metalen

In de *bodem* en het *talud* van de ontgraving zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Analytisch zijn in de *eind*controlemonsters van de *bodem* (B-10 t/m B-13) geen gehalten aan zware metalen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in de **eind**controlemonsters van het *talud* (T-10 t/m T-15) geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten aan lood en zink overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de terugsaneerwaarden (respectievelijk 270 mg/kg d.s. en 720 mg/kg d.s.).

In *depot D-03* zijn geen gehalten aan zware metalen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in de aanvullend geplaatste *controleboringen 1 t/m 3 (buiten de saneringsgrenzen)*, van de geanalyseerde parameters, maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

### 3.9 Veiligheid

De ontgravingswerkzaamheden, ter plaatse van de zware metalenverontreiniging, zijn uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklasse **3-T** en **geen F**. Ter plaatse van de olieverontreiniging zijn de werkzaamheden opgestart met inachtneming van de **basis**veiligheidsklasse. Tijdens de saneringswerkzaamheden is, op basis van zintuiglijke waarnemingen, opgeschaald naar veiligheidsklasse **3-T** en **geen F**.

### 3.10 Controle grondwater

Tijdens de sanering van de vaste bodem is het grondwater niet verlaagd. Na voltooiing van de ontgravingswerkzaamheden is op de bodem van de oliesanering een drain aangebracht. Na beëindiging van de grondsanering is een controlepeilbuis (M-01) geplaatst en bemonsterd. De boorstaat van de geplaatste controlepeilbuis is opgenomen in bijlage 4. Op tekening 2-2 is de situering van de controlepeilbuis en de drain weergegeven. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2, en in tabel 5.

Tabel 5: *analyseresultaten peilbuis*

Veldmetingen en verklaring symbolen					Analyseresultaten grondwater en toetsingswaarden [µg/l]						
d	=	detectiegrens			S-waarde	50	0,2	7	4	0,2	0,01
@	=	geen toetsingswaarde			½(S+I)	325	15	504	77	35	35
					I-waarde	600	30	1000	150	70	70
datum bemonstering	monster	EC µS/cm	pH	NTU		min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	naftaleen
25-07-2018	M-01 2,5-3,5	753	6,45	8,9		<	<	<	<	<	<
Toelichting tabel: <: geen overschrijding van de streefwaarde											
• : overschrijding van de streefwaarde											
•• : overschrijding tussenwaarde											
••• : overschrijding interventiewaarde											

### 3.11 Interpretatie grondwater

In het controlemonster uit de controlepeilbuis (M-01) zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

#### 4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In december 2017 en mei, juni en juli 2018 zijn door Klok Groep Milieu BV, onder de BRL-7000, gefaseerd saneringswerkzaamheden uitgevoerd op de locatie aan het Kanaal Noord 25 en de Molenstraat-Centrum 278-284 te Apeldoorn. De ontgravingswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

De sanering is uitgevoerd naar aanleiding van de aanwezigheid van een verontreiniging met zware metalen en oliecomponenten in de vaste bodem en/of grondwater, en heeft tot doel de aanwezige verontreiniging met zware metalen en oliecomponenten te verwijderen tot onder de terugsaneerwaarden.

De **olieverontreiniging** is verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 1,6 m-mv. De ontgraving is grotendeels in den droge uitgevoerd. De **zware metalenverontreiniging** is verwijderd door ontgraving. Hierbij is ontgraven tot maximaal 1,0 m-mv. In westelijke richting is ontgraven tot aan de perceelsgrens.

De verontreinigde grond is onder toezicht van de milieukundige begeleider ontgraven, geladen en afgevoerd. De visueel schone bovengrond en twijfelgrond is ontgraven en in depots geplaatst. Lokaal is een kleine spot met asbestgolfplaten aangetroffen (<1 m<sup>3</sup>). De golfplaten zijn verwijderd en afgevoerd.

Tijdens de werkzaamheden zijn de volgende afvalstromen afgevoerd naar Smink:

- 435,26 ton olieverontreinigde grond onder afvalstroomnummer 60037015009 (2017);
- 124,46 ton olieverontreinigde grond onder afvalstroomnummer 60037015009 (2018);
- 802,28 ton metalenverontreinigde grond onder afvalstroomnummer 60037015010;
- 32,48 ton metalenverontreinigde grond met asbestplaatmateriaal onder afvalstroomnummer 060038016331.

De ontgravingen zijn aangevuld met de depots vrijgekomen grond. Gezien de voorgenomen herinrichting van de locatie zijn de ontgravingen niet volledig aangevuld.

Analytisch zijn in de eindcontrolemonsters van de bodem en het talud, ter plaatse van de oliesanering, geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Analytisch zijn in de eindcontrolemonsters van de bodem, het talud en het depot, ter plaatse van de zware metalensanering, geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten blijven beneden de terugsaneerwaarden.

In de depots schone bovengrond en twijfelgrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan koper, PAK en/of minerale olie aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de terugsaneerwaarden.

Tijdens de sanering van de vaste bodem is het grondwater niet verlaagd. In het grondwater uit de controlepeilbuis zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

Op basis van de behaalde resultaten concluderen wij dat de sanering van de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen en oliecomponenten in voldoende mate is uitgevoerd.

## BIJLAGE 1


Topografisch en kadastraal overzicht

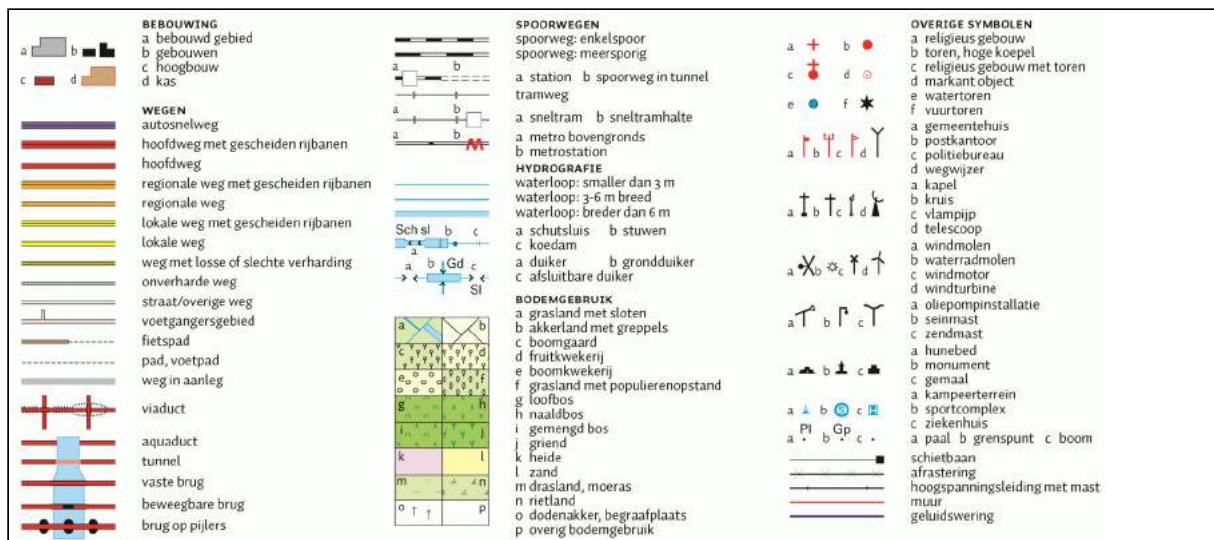


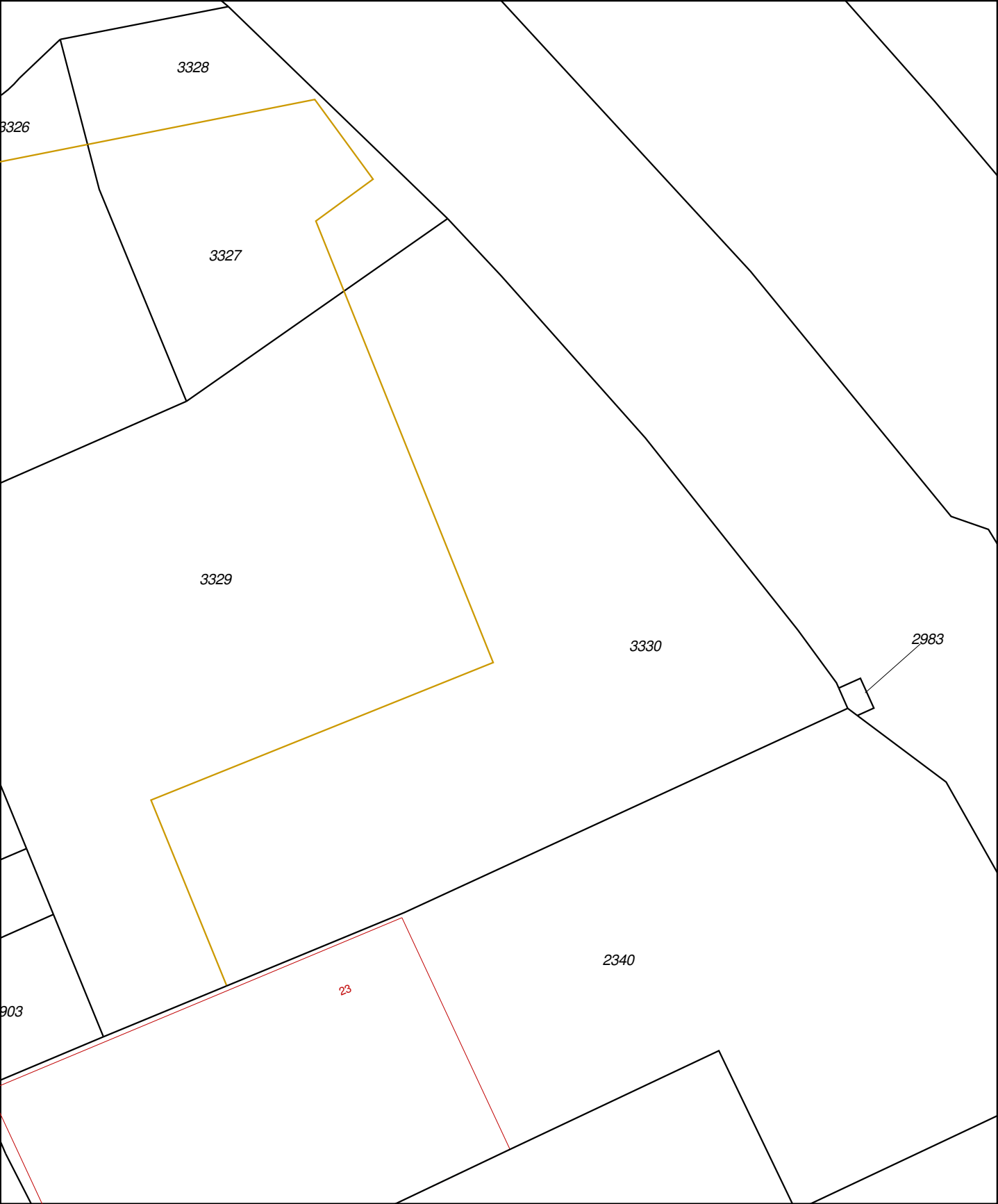


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Apeldoorn AA 3330  
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 17 september 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Apeldoorn

AA

3330

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	<a href="#">Apeldoorn AA 3325</a>
	Kadastrale objectidentificatie : 076200332570000
Locatie	MOLENSTR 78 7321 BG APELDOORN
Ontstaan op	23-05-2018
Kadastrale grootte	874 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	195154 - 469442
Omschrijving	Wonen
Ontstaan uit	<a href="#">Apeldoorn AA 949</a>

### AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	<a href="#">Provincie Gelderland</a>	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 71551/118</a>	Ingeschreven op 03-10-2017
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 73436/63</a>	Ingeschreven op 22-06-2018

### RECHTEN

<b>1 Eigendom (recht van)</b>		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 18833/51 Arnhem</a>	Ingeschreven op 31-07-2000
Overig stuk	<a href="#">Hyp4 19077/37 Arnhem</a>	Ingeschreven op 02-11-2000
Naam gerechtigde	<a href="#">Trebbe Projecten B.V.</a>	
Adres	Tubantiasingel 63 7514 AB ENSCHEDE	

**Postadres** Postbus 4  
7500 AA ENSCHEDE

**Statutaire zetel** ENSCHEDE

**KvK-nummer** [06050443](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens  
samenwerkingsverband** Vennootschap onder firma

**Betrokken  
samenwerkingsverband** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/2

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 18833/51 Arnhem](#) **Ingeschreven op** 31-07-2000

**Overig stuk** [Hyp4 19077/37 Arnhem](#) **Ingeschreven op** 02-11-2000

**Naam gerechtigde** [Klok Druten Grondexploitatie B.V.](#)

**Adres** Kanaalstraat 200  
6541 XN NIJMEGEN

**Statutaire zetel** DRUTEN

**KvK-nummer** [23082367](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens  
samenwerkingsverband** Vennootschap onder firma

**Betrokken  
samenwerkingsverband** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	<a href="#">Apeldoorn AA 3326</a>
	Kadastrale objectidentificatie : 076200332670000
Locatie	MOLENSTR 78 7321 BG APELDOORN
Ontstaan op	23-05-2018
Kadastrale grootte	212 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	195156 - 469461
Omschrijving	Wonen
Ontstaan uit	<a href="#">Apeldoorn AA 949</a>

### AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)
Basisregistratie Kadaster	
Betrokken bestuursorgaan	<a href="#">Provincie Gelderland</a>
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 71551/118</a>
Ingeschreven op	03-10-2017
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 73436/63</a>
Ingeschreven op	22-06-2018

### RECHTEN

<b>1 Eigendom (recht van)</b>	
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 18833/51 Arnhem</a>
Ingeschreven op	31-07-2000
Overig stuk	<a href="#">Hyp4 19077/37 Arnhem</a>
Ingeschreven op	02-11-2000
Naam gerechtigde	<a href="#">Trebbe Projecten B.V.</a>
Adres	Tubantiasingel 63 7514 AB ENSCHEDE

**Postadres** Postbus 4  
7500 AA ENSCHEDE

**Statutaire zetel** ENSCHEDE

**KvK-nummer** [06050443](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens  
samenwerkingsverband** Vennootschap onder firma

**Betrokken** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)  
**samenwerkingsverband**

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/2

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 18833/51 Arnhem](#) **Ingeschreven op** 31-07-2000

**Overig stuk** [Hyp4 19077/37 Arnhem](#) **Ingeschreven op** 02-11-2000

**Naam gerechtigde** [Klok Druten Grondexploitatie B.V.](#)

**Adres** Kanaalstraat 200  
6541 XN NIJMEGEN

**Statutaire zetel** DRUTEN

**KvK-nummer** [23082367](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens  
samenwerkingsverband** Vennootschap onder firma

**Betrokken** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)  
**samenwerkingsverband**

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	<a href="#">Apeldoorn AA 3327</a>
	Kadastrale objectidentificatie : 076200332770000
Locatie	Kanaal Noord 25 A 7311 PK Apeldoorn
Ontstaan op	23-05-2018
Kadastrale grootte	461 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	195176 - 469449
Omschrijving	Wonen
Ontstaan uit	<a href="#">Apeldoorn AA 823</a>

### AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	<a href="#">Provincie Gelderland</a>	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 71551/118</a>	Ingeschreven op 03-10-2017
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 73436/63</a>	Ingeschreven op 22-06-2018

### RECHTEN

<b>1 Eigendom (recht van)</b>		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 18833/51 Arnhem</a>	Ingeschreven op 31-07-2000
Overig stuk	<a href="#">Hyp4 19077/37 Arnhem</a>	Ingeschreven op 02-11-2000
Naam gerechtigde	<a href="#">Trebbe Projecten B.V.</a>	
Adres	Tubantiasingel 63 7514 AB ENSCHEDE	

**Postadres** Postbus 4  
7500 AA ENSCHEDE

**Statutaire zetel** ENSCHEDE

**KvK-nummer** [06050443](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens  
samenwerkingsverband** Vennootschap onder firma

**Betrokken  
samenwerkingsverband** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/2

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 18833/51 Arnhem](#) **Ingeschreven op** 31-07-2000

**Overig stuk** [Hyp4 19077/37 Arnhem](#) **Ingeschreven op** 02-11-2000

**Naam gerechtigde** [Klok Druten Grondexploitatie B.V.](#)

**Adres** Kanaalstraat 200  
6541 XN NIJMEGEN

**Statutaire zetel** DRUTEN

**KvK-nummer** [23082367](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens  
samenwerkingsverband** Vennootschap onder firma

**Betrokken  
samenwerkingsverband** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	<a href="#">Apeldoorn AA 3328</a>
	Kadastrale objectidentificatie : 076200332870000
Ontstaan op	23-05-2018
Kadastrale grootte	289 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	195173 - 469467
Omschrijving	Wonen
Ontstaan uit	<a href="#">Apeldoorn AA 823</a>

### AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken bestuursorgaan	<a href="#">Provincie Gelderland</a>	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 71551/118</a>	Ingeschreven op 03-10-2017
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 73436/63</a>	Ingeschreven op 22-06-2018

### RECHTEN

<b>1 Eigendom (recht van)</b>		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	<a href="#">Hyp4 18833/51 Arnhem</a>	Ingeschreven op 31-07-2000
Overig stuk	<a href="#">Hyp4 19077/37 Arnhem</a>	Ingeschreven op 02-11-2000
Naam gerechtigde	<a href="#">Trebbe Projecten B.V.</a>	
Adres	Tubantiasingel 63 7514 AB ENSCHEDE	
Postadres	Postbus 4 7500 AA ENSCHEDE	
Statutaire zetel	ENSCHDEDE	

**KvK-nummer** [06050443](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens** Vennootschap onder firma  
**samenwerkingsverband**

**Betrokken** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)  
**samenwerkingsverband**

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/2

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 18833/51 Arnhem](#)

**Ingeschreven op** 31-07-2000

**Overig stuk** [Hyp4 19077/37 Arnhem](#)

**Ingeschreven op** 02-11-2000

**Naam gerechtigde** [Klok Druten Grondexploitatie B.V.](#)

**Adres** Kanaalstraat 200  
6541 XN NIJMEGEN

**Statutaire zetel** DRUTEN

**KvK-nummer** [23082367](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Verkregen namens** Vennootschap onder firma  
**samenwerkingsverband**

**Betrokken** [Trebbe-Klok Projecten V.O.F.](#)  
**samenwerkingsverband**

**Adres** Tubantiasingel 63  
7514 AB ENSCHEDE

**KvK-nummer** [08101920](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Apeldoorn AA 3330

UW REFERENTIE

170444

GELEVERD OP

17-09-2018 - 12:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11012447918

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

15-09-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

07-09-2018

BLAD

1 van 1

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

**Kadastrale aanduiding** [Apeldoorn AA 3330](#)

Kadastrale objectidentificatie : 076200333070000

**Ontstaan op** 23-05-2018**Kadastrale grootte** 1.927 m<sup>2</sup>**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 195216 - 469412**Omschrijving** Wonen

Erf - Tuin

**Ontstaan uit** [Apeldoorn AA 830](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening****Overige aantekening** Kwalitatieve verplichting**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 73436/63](#)**Ingeschreven op** 22-06-2018

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 3547/19 Arnhem](#)**Naam gerechtigde** [Gemeente Apeldoorn](#)**Adres** Marktpllein 1

7311 LG APELDOORN

**Postadres** Postbus 9033

7300 ES APELDOORN

**Statutaire zetel** APELDOORN**KvK-nummer** [08223882](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## BIJLAGE 2

Toetsingstabellen en analysecertificaten



Project	<b>170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn</b>						
Certificaten	<b>727548</b>						
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 3.0.0</b>				Toetsdatum: 17 september 2018 11:13		

Monsterreferentie	<b>5570763</b>						
Monsteromschrijving	B-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	86.3	<b>86.3</b>	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

*Vluchtige aromaten*

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>				

*Sommaties aromaten*

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	------------------	---	------	-------	----

Toetsoordeel monster 5570763:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		<b>5571986</b>						
Monsteromschrijving		B-02:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	83.5	<b>83.5</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5571986:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5571987</b>						
Monsteromschrijving		B-03 :.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.7	<b>86.7</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5571987: Voldoet aan Achtergrondwaarde								

Monsterreferentie		<b>5682124</b>						
Monsteromschrijving		B-04, B-04: 170-190						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	99.3	<b>99.3</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5682124:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5570764</b>						
Monsteromschrijving		T-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.2	<b>89.2</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5570764:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5570765</b>						
Monsteromschrijving		T-02:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87	<b>87.0</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5570765:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5571988</b>						
Monsteromschrijving		T-03:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.1	<b>86.1</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5571988:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5682125</b>						
Monsteromschrijving		T-04, T-04: 60-160						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.5	<b>85.5</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5682125:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				



Monsterreferentie		<b>5570768</b>						
Monsteromschrijving		C-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.8	<b>87.8</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	<b>950</b>	5.0 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	5.2	<b>26</b>	130 AW(NT)	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	3.4	<b>3.4</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	0.77	<b>3.8</b>					
tolueen	mg/kg ds	0.13	<b>0.65</b>	3.3 AW(IND)	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	17	<b>85</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	18	<b>89</b>	5.2 I	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5570768:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		<b>5570761</b>						
Monsteromschrijving		D-01:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.4	<b>86.4</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	11	<b>19</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	48	<b>180</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<b>11</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	<b>41</b>	1.0 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	<b>0.13</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	<b>41</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	<b>11</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	38	<b>86</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	<b>200</b>	1.0 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.15	<b>0.15</b>					
fenantreen	mg/kg ds	0.15	<b>0.15</b>					
anthraceen	mg/kg ds	0.09	<b>0.09</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	0.45	<b>0.45</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	<b>0.25</b>					
chryseen	mg/kg ds	0.28	<b>0.28</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	<b>0.2</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	<b>0.27</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	<b>0.21</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	<b>0.25</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	<b>2.3</b>	1.5 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0023</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0023</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0023</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0023</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	<b>0.0033</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0023</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0023</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>0.017</b>	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5570761:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5570762						
Monsteromschrijving		D-02:.						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	89.4	89.4	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	220	1.2 AW(IND)	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	
Toetsoordeel monster 5570762:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
Ons kenmerk : Project 727548  
Validatieref. : 727548\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: LHKU-LUDL-TGAU-NABK  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 727548  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5570763 = B-01:.

5570764 = T-01:.

5570765 = T-02:.

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
<b>Startdatum</b> :	20/12/2017	20/12/2017	20/12/2017
<b>Monstercode</b> :	5570763	5570764	5570765
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,3	89,2	87,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,2	< 0,2	0,5

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

## Organische parameters - aromatisch

### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 727548
Project omschrijving	: 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 727548  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

---

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
Ons kenmerk : Project 728011  
Validatieref. : 728011\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ALCO-DJLT-ZWZR-EECU  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654



# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 728011  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5571986 = B-02:.  
5571987 = B-03 :.  
5571988 = T-03:..

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/12/2017	21/12/2017	21/12/2017
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/12/2017	21/12/2017	21/12/2017
<b>Startdatum</b> :	21/12/2017	21/12/2017	21/12/2017
<b>Monstercode</b> :	5571986	5571987	5571988
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,5	86,7	86,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	< 0,2	< 0,2

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

## Organische parameters - aromatisch

### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 728011
Project omschrijving	: 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 728011  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

---

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. mevrouw L. van Hille  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
Ons kenmerk : Project 772790  
Validatieref. : 772790\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ABNQ-QYFA-ASLS-JFSG  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 772790  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5682124 = B-04, B-04: 170-190

5682125 = T-04, T-04: 60-160

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/05/2018	30/05/2018
Ontvangstdatum opdracht :	30/05/2018	30/05/2018
Startdatum :	30/05/2018	30/05/2018
Monstercode :	5682124	5682125
Matrix :	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	99,3	85,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	1,3

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

## Organische parameters - aromatisch

### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 772790
Project omschrijving	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 772790  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5682124 B-04, B-04: 170-190	B-04	1.7-1.9	0115343DI
5682125 T-04, T-04: 60-160	T-04	0.6-1.6	0115344DI

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 772790  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

---



Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
Ons kenmerk : Project 727546  
Validatieref. : 727546\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: NTSS-ECEA-BKHL-VEAX  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 727546  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5570761 = D-01:.

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 20/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 20/12/2017  
**Startdatum** : 20/12/2017  
**Monstercode** : 5570761  
**Matrix** : Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5

## Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	11
S barium (Ba)	mg/kg ds	48
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	21
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	27
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	38

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59
-------------------------------------	----------	----

## Organische parameters - aromatisch

### Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,15
S fenantreen	mg/kg ds	0,15
S anthraceen	mg/kg ds	0,09
S fluoranteen	mg/kg ds	0,45
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,25
S chryseen	mg/kg ds	0,28
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,20
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,3

## Organische parameters - gehalogeneerd

### Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NTSS-ECEA-BKHL-VEAX

Ref.: 727546\_certificaat\_v2

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 727546
Project omschrijving	: 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

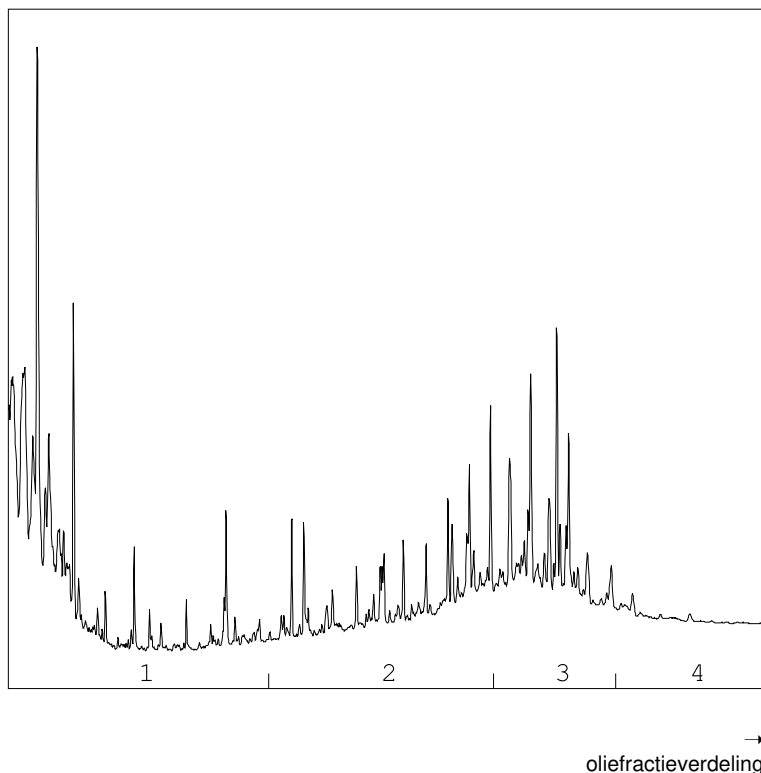
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 5570761  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Uw referentie** : D-01:  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	43 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

**minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds**

## Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 727546  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
Ons kenmerk : Project 727547  
Validatieref. : 727547\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: DOJO-TTNQ-DENM-LMDR  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 727547  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5570762 = D-02:.

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 20/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 20/12/2017  
**Startdatum** : 20/12/2017  
**Monstercode** : 5570762  
**Matrix** : Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,2

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45
-------------------------------------	----------	----

## Organische parameters - aromatisch

### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 727547
Project omschrijving	: 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

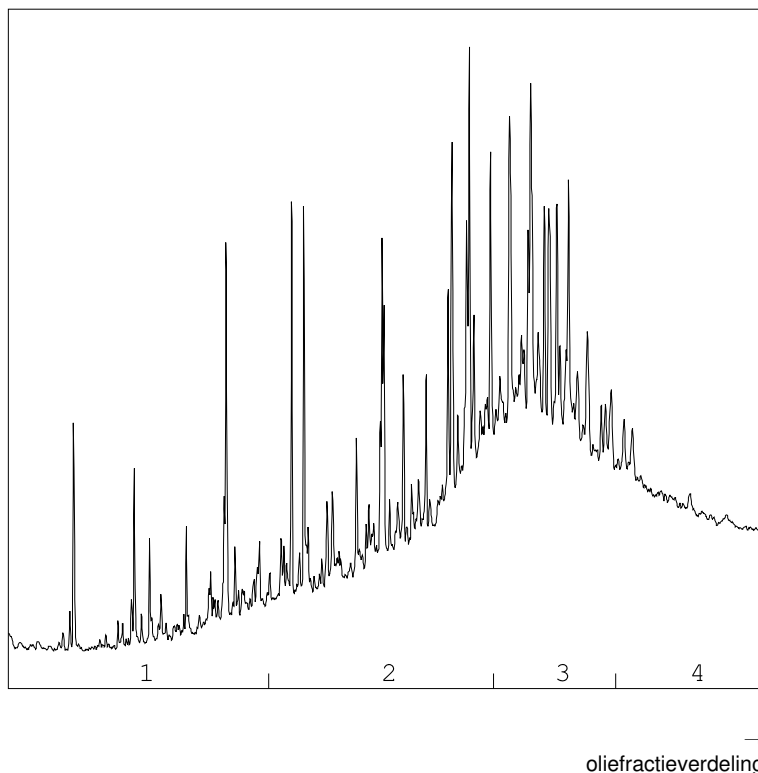
---



## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 5570762  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Uw referentie** : D-02:  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	22 %

**minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds**

## Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 727547  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

---

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
Ons kenmerk : Project 727550  
Validatieref. : 727550\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: TKRJ-PYJW-EUEO-GNHA  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 727550  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

### Monsterreferenties

5570768 = C-01:.

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 20/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 20/12/2017  
**Startdatum** : 20/12/2017  
**Monstercode** : 5570768  
**Matrix** : Grond

### Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

### Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2

### Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190
-------------------------------------	----------	-----

### Organische parameters - aromatisch

#### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	5,2
S naftaleen	mg/kg ds	3,4
S o-xyleen	mg/kg ds	0,77
S toluen	mg/kg ds	0,13
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	17
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	18

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 727550
Project omschrijving	: 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

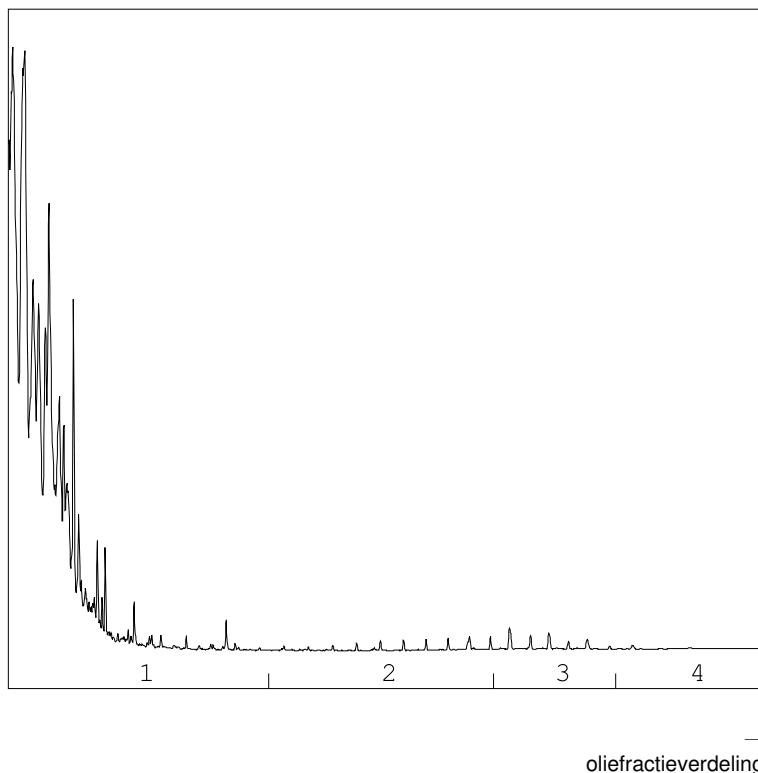
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 5570768  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Uw referentie** : C-01:  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	99 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds**

## Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 727550  
**Project omschrijving** : 170444: Kanaal Noord-Molenstraat Centrum Apeldoorn  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

---

Project	<b>170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27</b>						
Certificaten	<b>773841</b>						
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 3.0.0</b>			Toetsdatum: 17 september 2018 11:11			

Monsterreferentie	<b>5684662</b>						
Monsteromschrijving	Bodem, B-10: 90-140						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	<b>10</b>
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>

*Droogrest*

droge stof	%	95.4	<b>95.4</b>	@
------------	---	------	-------------	---

*Metalen ICP-AES*

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720

Toetsoordeel monster 5684662:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--



Monsterreferentie		<b>5682126</b>						
Monsteromschrijving		B-11, B-11: 100-130						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	91	<b>91.0</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5682126:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5684663</b>						
Monsteromschrijving		Bodem, B-12: 90-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.7	<b>86.7</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5684663:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5684664</b>						
Monsteromschrijving		Bodem, B-13: 70-130						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.7	<b>89.7</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5684664:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5684665</b>						
Monsteromschrijving		Talud, T-10: 0-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	88.6	<b>88.6</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	31	<b>99</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 6.2</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	<b>19</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	<b>0.12</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	44	<b>66</b>	1.3 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 7</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	<b>98</b>	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5684665:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5684666</b>						
Monsteromschrijving		Talud, T-11: 0-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.9	<b>87.9</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	<b>10</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	<b>0.09</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	42	<b>65</b>	1.3 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	20	<b>46</b>	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5684666:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5682127</b>						
Monsteromschrijving		T-12, T-12: 0-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80	<b>80.0</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.0</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 32</b>	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5682127:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5682128</b>						
Monsteromschrijving		T-13, T-13: 0-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.7	<b>79.7</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	83	<b>320</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	<b>0.60</b>	1.0 AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	460	<b>900</b>	4.7 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.58	<b>0.82</b>	5.5 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	210	<b>320</b>	1.1 T(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	<b>20</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	<b>250</b>	1.8 AW(IND)	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5682128:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		<b>5683353</b>						
Monsteromschrijving		Talud, T-13A: 0-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.9	<b>86.9</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	<b>98</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	<b>24</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	<b>0.11</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	52	<b>80</b>	1.6 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	<b>59</b>	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5683353:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				



Monsterreferentie		<b>5683354</b>						
Monsteromschrijving		talud, T-14: 0-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	3.2	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.1	<b>85.1</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	44	<b>150</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.22</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 6.5</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	<b>21</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	<b>0.11</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	38	<b>57</b>	1.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 7</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	75	<b>160</b>	1.2 AW(WO)	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5683354:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5684667</b>						
Monsteromschrijving		talud, T-15: 0-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.2	<b>87.2</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	31	<b>120</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<b>0.36</b>	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	<b>40</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	<b>0.13</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	<b>99</b>	2.0 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	68	<b>160</b>	1.1 AW(WO)	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5684667:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5684668						
Monsteromschrijving		Depot, D-03: 0-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	94.4	94.4	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	26	97	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	30	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	49	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	94	-	140	430	720	
Toetsoordeel monster 5684668:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5699032</b>						
Monsteromschrijving		boring 1, 01: 50-70						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	3.1	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	83.6	<b>83.6</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.3	<b>10</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	40	<b>140</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	<b>0.33</b>	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 12</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 6.6</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	<b>28</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	<b>0.18</b>	1.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	73	<b>110</b>	2.2 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	<b>16</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	<b>210</b>	1.5 AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 53</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	<b>0.16</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	0.42	<b>0.42</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	<b>0.17</b>					
chryseen	mg/kg ds	0.21	<b>0.21</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.16	<b>0.16</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	<b>0.25</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	<b>0.19</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<b>0.17</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	<b>1.8</b>	1.2 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0015</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0015</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0015</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0015</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0015</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0015</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0015</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.011</b>	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5699032:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		<b>5699033</b>						
Monsteromschrijving		boring 2, 02: 50-70						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	3.3	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	83	<b>83.0</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.5</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	21	<b>70</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.21</b>	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 12</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 6.5</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	<b>17</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	<b>0.11</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	31	<b>46</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 7</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	30	<b>63</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 58</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	<b>0.11</b>					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.05	<b>0.05</b>					
chryseen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	<b>0.08</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	<b>0.05</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	<b>0.60</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0017</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0017</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0017</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0017</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0017</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0017</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0017</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.012</b>	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5699033:				Voldoet aan Achtergrondwaarden				

Monsterreferentie	5699034						
Monsteromschrijving	boring 3, 03: 50-90						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25

Droogrest

droge stof	%	86.7	86.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	10	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	37	56	1.1 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 32	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 66	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	0.36	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 5699034:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
Ons kenmerk : Project 773841  
Validatieref. : 773841\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: JHAI-NVLG-ZNOJ-AMCH  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juni 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 773841  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

**5684662** = Bodem, B-10: 90-140  
**5684663** = Bodem, B-12: 90-150  
**5684664** = Bodem, B-13: 70-130

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/06/2018	01/06/2018	01/06/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	01/06/2018	01/06/2018	01/06/2018
<b>Startdatum</b> :	01/06/2018	01/06/2018	01/06/2018
<b>Monstercode</b> :	5684662	5684663	5684664
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,4	86,7	89,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	0,6	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20



# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 773841  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5684665 = Talud, T-10: 0-100

5684666 = Talud, T-11: 0-100

5684667 = talud, T-15: 0-100

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/06/2018	01/06/2018	01/06/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	01/06/2018	01/06/2018	01/06/2018
<b>Startdatum</b> :	01/06/2018	01/06/2018	01/06/2018
<b>Monstercode</b> :	5684665	5684666	5684667
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,6	87,9	87,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	3,3	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,7	2,0	1,7

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	31	< 20	31
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,22
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	5,2	20
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	0,06	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	44	42	64
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	46	20	68

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 773841  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5684668 = Depot, D-03: 0-150

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/06/2018  
**Ontvangstdatum opdracht** : 01/06/2018  
**Startdatum** : 01/06/2018  
**Monstercode** : 5684668  
**Matrix** : Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	94,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,3

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	26
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	32
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	41

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 773841
Project omschrijving	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 773841  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5684662	Bodem, B-10: 90-140	B-10	0.9-1.4	2746213AA
5684663	Bodem, B-12: 90-150	B-12	0.9-1.5	2746231AA
5684664	Bodem, B-13: 70-130	B-13	0.7-1.3	2746226AA
5684665	Talud, T-10: 0-100	T-10	0.0-1.0	2746228AA
5684666	Talud, T-11: 0-100	T-11	0.0-1.0	2746230AA
5684667	talud, T-15: 0-100	T-15	0.0-1.0	2746233AA
5684668	Depot, D-03: 0-150	D-03	0.0-1.5	2746234AA

## ANALYSECERTIFICAAT

<b>Project code</b>	: 773841
<b>Project omschrijving</b>	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
<b>Opdrachtgever</b>	: Hunneman Milieu-Advies

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. mevrouw L. van Hille  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
Ons kenmerk : Project 772791  
Validatieref. : 772791\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WHRF-DUIG-RHZD-YLSR  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 772791  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5682126 = B-11, B-11: 100-130

5682127 = T-12, T-12: 0-100

5682128 = T-13, T-13: 0-100

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
<b>Startdatum</b> :	30/05/2018	30/05/2018	30/05/2018
<b>Monstercode</b> :	5682126	5682127	5682128
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	91,0	80,0	79,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9	2,9	3,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,4	< 1	2,0

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	83
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	0,38
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	460
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,58
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	210
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	110

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 772791
Project omschrijving	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 772791  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5682126 B-11, B-11: 100-130	B-11	1.0-1.3	2746235AA
5682127 T-12, T-12: 0-100	T-12	0.0-1.0	2746930AA
5682128 T-13, T-13: 0-100	T-13	0.0-1.0	2746229AA

---

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 772791  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
Ons kenmerk : Project 773318  
Validatieref. : 773318\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BJNL-LRRX-HEYQ-GNBE  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juni 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 773318  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5683353 = Talud, T-13A: 0-100

5683354 = talud, T-14: 0-100

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	31/05/2018	31/05/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	31/05/2018	31/05/2018
<b>Startdatum</b> :	31/05/2018	31/05/2018
<b>Monstercode</b> :	5683353	5683354
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,9	85,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	3,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	3,2

## Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	27	44
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	52	38
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	26	75

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 773318
Project omschrijving	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 773318  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5683353	Talud, T-13A: 0-100	T-13A	0.0-1.0	2746232AA
5683354	talud, T-14: 0-100	T-14	0.0-1.0	2746225AA

## ANALYSECERTIFICAAT

<b>Project code</b>	: 773318
<b>Project omschrijving</b>	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
<b>Opdrachtgever</b>	: Hunneman Milieu-Advies

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
Ons kenmerk : Project 780092  
Validatieref. : 780092\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LWER-DYAS-RLEQ-HPKS  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 juni 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654



# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 780092  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Monsterreferenties

5699032 = boring 1, 01: 50-70  
5699033 = boring 2, 02: 50-70  
5699034 = boring 3, 03: 50-90

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	19/06/2018	19/06/2018	19/06/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	19/06/2018	19/06/2018	19/06/2018
<b>Startdatum</b> :	19/06/2018	19/06/2018	19/06/2018
<b>Monstercode</b> :	5699032	5699033	5699034
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,6	83,0	86,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,6	4,2	3,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,1	3,3	1,9

## Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	6,3	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	40	21	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	9,1	5,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,13	0,08	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	73	31	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	30	< 20

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

## Organische parameters - aromatisch

### Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,42	0,11	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,21	0,07	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,16	0,07	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,08	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,07	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	0,60	0,36

## Organische parameters - gehalogeneerd

### Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LWER-DYAS-RLEQ-HPKS

Ref.: 780092\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 780092
Project omschrijving	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 780092  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5699032	boring 1, 01: 50-70	01	0.5-0.7	2455985AA
5699033	boring 2, 02: 50-70	02	0.5-0.7	2455983AA
5699034	boring 3, 03: 50-90	03	0.5-0.9	2746981AA

---

## ANALYSECERTIFICAAT

<b>Project code</b>	: 780092
<b>Project omschrijving</b>	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
<b>Opdrachtgever</b>	: Hunneman Milieu-Advies

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	<b>170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27</b>						
Certificaten	<b>792862</b>						
Toetsing	<b>T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 2.0.0</b>			Toetsdatum: 17 september 2018 11:15			

Monsterreferentie	<b>5730469</b>						
Monsteromschrijving	Peilbuis, M-01-1: 250-350						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

*Vluchtige aromaten*

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

*Sommaties aromaten*

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 5730469:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

<b>Legenda</b>	
-	<= Streefwaarde

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
Ons kenmerk : Project 792862  
Validatieref. : 792862\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode : KVPX-VDUD-XTVQ-SWIN  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juli 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 792862  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

### Monsterreferenties

5730469 = Peilbuis, M-01-1: 250-350

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 25/07/2018  
**Ontvangstdatum opdracht** : 25/07/2018  
**Startdatum** : 25/07/2018  
**Monstercode** : 5730469  
**Matrix** : Grondwater

### Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)  $\mu\text{g/l}$  < 50

### Organische parameters - aromatisch

#### Vluchtige aromaten:

S benzeen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S naftaleen	$\mu\text{g/l}$	< 0,02
S o-xyleen	$\mu\text{g/l}$	< 0,1
S styreen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S toluen	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S xyleen (som m+p)	$\mu\text{g/l}$	< 0,2
S som xylenen	$\mu\text{g/l}$	0,2

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Project code	: 792862
Project omschrijving	: 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 792862  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5730469 Peilbuis, M-01-1: 250-350	1	2.5-3.5	0320484YA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 792862  
**Project omschrijving** : 170444-MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 27  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## **Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**

### **AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5  
Aromaten (BTEXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1  
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1

---

## BIJLAGE 3

### Weegbonnen

**Weegoverzicht**

96-BDB-7	AR04232164	1	29,62	ton
BX-TS-43	AR04232163	2	36,80	ton
96-BDB-7	AR04232162	3	29,62	ton
BX-TS-43	AR04232161	4	28,20	ton
96-BDB-7	AR04232155	5	30,30	ton
51-BGR-5	AR04232156	6	31,18	ton
96-BDB-7	AR04232157	7	34,46	ton
51-BGR-5	AR04232158	8	34,20	ton
96-BDB-7	AR04232159	9	25,36	ton
51-BGR-5	AR04232160	10	27,92	ton
96-BDB-7	AR04232179	11	32,02	ton
51-BGR-5	AR04232178	12	34,50	ton
96-BDB-7	AR04232177	13	30,12	ton
51-BGR-5	AR04232176	14	30,96	ton
			<b>435,26</b>	

# 1 BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontdoener  
☐ afzender  
2 ☐ ontvanger  
3 ☐ handelaar  
4 ☒ bemiddelaar

afzender  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

Jan Zevenhuizen BV  
Kanaal Zuid 6  
7332 BB Apeldoorn

2  
factuuradres  
postbus of straat + nr  
postc. + woonpl.

Jan Zevenhuizen BV  
Kanaal Zuid 6  
7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener  
straat + nr  
postc. + woonpl.

Gemeente Apeldoorn  
Marktplein 1  
7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

3<sup>B</sup>  
locatie van herkomst  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
datum aanvang transport

Kanaal Noord 25  
Apeldoorn  
20-12-2017

4<sup>B</sup>  
locatie van bestemming  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
datum ontvangst transport

Smink  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
20-12-2017

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed (vak 4a) vervoerder  
ontvanger/inzamelaar/  
vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.

Jan Zevenhuizen BV  
Kanaal Zuid 6  
7332 BB Apeldoorn

VIHB-nummer  
kenteken

GL500038VIHB

96-B0B-7

route-inzameling ☐ ja ☒ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17.05.04	D05		

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender

1.0.

handtekening ontdoener

1.0.

handtekening transporteur voor ontvangst der  
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor  
goede ontvangst der zending met gelijk-  
genummerde vrachtbrief

AR 04232164

PRINT DATUM : 20/12/2017  
WEEGBON DATUM : 20/12/2017

KENTEKEN : 96-BDB-7.

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 11:25  
UIT : 11:31

VOL GEWICHT : 46620 kg  
LEEG GEWICHT : 17000 kg

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 29620 kg

LOKATIE : 000GR

GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723422

**Smink Afvalverwerking B.V.**

Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort

T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E [afvalverwerking@smink-groep.nl](mailto:afvalverwerking@smink-groep.nl)  
[www.smink-groep.nl](http://www.smink-groep.nl)

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2508, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



versie: 2.0 09-06-2015  
Nabestellen: [www.cmrrcurrent.nl](http://www.cmrrcurrent.nl)

PRINT DATUM : 20/12/2017  
WEEGBON DATUM : 20/12/2017

KENTEKEN : BX-TS-43  
TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV  
AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 12:34 VOL GEWICHT : 56400 kg  
UIT : 12:42 LEEG GEWICHT : 19600 kg  
NETTO GEWICHT : 36800 kg

VOLUME : 0.00 M3

LOKATIE : 000GR GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723448

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort  
T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E afvalverwerking@smink-groep.nl  
www.smink-groep.nl

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gool-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:  
\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel  
\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335  
\*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontdoener ☐ 2 ontvanger ☐ 3 handelaar ☒ 4 bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplein 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: ☐ 1 afzender ☐ 2 ontdoener ☐ 3 ontvanger ☐ 4 inzamelaar ☐ 5 vervoerder ☐ 6 uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/vervoerder Jan Zevenhuizen-BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken

route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeteerende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eurat code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitensiering

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

3

3<sup>B</sup>  
locatie van herkomst  
straat + nr Kanaal Noord 25  
postc. + woonpl. Apeldoorn  
datum aanvang transport

4<sup>B</sup>  
locatie van bestemming Smink  
straat + nr Lindeboomseweg 15  
postc. + woonpl. 3825 AL Amersfoort  
datum ontvangst transport

29620

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender

handtekening ontdoener

handtekening transporteur voor ontvangst der  
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor  
goede ontvangst der zending met gelijk-  
genummerde vrachtbrief

AR 04232162



3

PRINT DATUM : 20/12/2017  
WEEGBON DATUM : 20/12/2017

KENTEKEN : 96-BDB-7.

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 14:14  
UIT : 14:20

VOL GEWICHT : 46600 kg  
LEEG GEWICHT : 16980 kg

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 29620 kg

LOKATIE : 000GR GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723499

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort

T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E [afvalverwerking@smink-groep.nl](mailto:afvalverwerking@smink-groep.nl)  
[www.smink-groep.nl](http://www.smink-groep.nl)

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gool-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontdoener ☐ afzender ☐ 2 ☐ ontvanger ☐ 3 ☐ handelaar ☒ 4 ☒ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplein 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: ☐ 1 afzender ☐ 2 ontdoener ☐ 3 ontvanger ☐ 4 inzamelaar ☐ 5 vervoerder ☒ 6 uitbesteed (vak 4a) vervoerder  
ontvanger/inzamelaar/vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken

route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☐ ja ☐ nee  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie. In de vracht is verzekering niet begrepen.		Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitenriolering

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de ontvanger (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier).



4

PRINT DATUM : 20/12/2017  
WEEGBON DATUM : 20/12/2017

KENTEKEN : BX-TS-43

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 14:51  
UIT : 14:52

VOL GEWICHT : 47800 kg  
LEEG GEWICHT : 19600 kg(H)

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 28200 kg

LOKATIE : 000GR

GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723520

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort  
T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E [afvalverwerking@smink-groep.nl](mailto:afvalverwerking@smink-groep.nl)  
[www.smink-groep.nl](http://www.smink-groep.nl)

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontvanger)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontvanger ☐ afzender ☐ ontvanger ☐ handelaar ☒ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2 factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup> ontvanger Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplaan 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup> uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: ☐ afzender ☐ ontvanger ☐ ontvanger ☐ inzamelaar ☐ vervoerder ☒ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		

**APeldoorn**  
**055-5414004**  
**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**  
KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitensiering

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie. In de vracht is verzekering niet begrepen.				AR 04232155	
handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		



PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 96-BDB-7.

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 07:56  
UIT : 08:03

VOL GEWICHT : 47240 kg  
LEEG GEWICHT : 16940 kg  
NETTO GEWICHT : 30300 kg

VOLUME : 0.00 M3

LOKATIE : 000GR GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723597

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort  
T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E afvalverwerking@smink-groep.nl  
www.smink-groep.nl

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gool-, Eem- en Flavoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:  
\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel  
\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335  
\*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontvoerder 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplein 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvoerder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed (vak 4a) vervoerder  
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05	31520	

APeldoorn  
055-5414004  
**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**  
KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

3<sup>B</sup>  
locatie van herkomst  
straat + nr Kanaal Noord 25  
postc. + woonpl. Apeldoorn  
datum aanvang transport

4<sup>B</sup>  
locatie van bestemming  
straat + nr Smerk  
postc. + woonpl. Lindeboomseweg 15  
datum ontvangst transport 3825 AL Amersfoort

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender	handtekening ontvoerder	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbijlage	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbijlage

AR 04232156

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door



PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 51-BGR-5

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 08:00  
UIT : 08:07

VOL GEWICHT : 50200 kg  
LEEG GEWICHT : 19020 kg

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 31180 kg

LOKATIE : 000GR GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723601

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort  
T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E [afvalverwerking@smink-groep.nl](mailto:afvalverwerking@smink-groep.nl)  
[www.smink-groep.nl](http://www.smink-groep.nl)

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontvoeder  
afzender  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

2 ☐ ontvanger  
Jan Zevenhuizen BV  
Kanaal Zuid 6  
7332 BB Apeldoorn

3 ☐ handelaar  
4 ☒ bemiddelaar

2  
factuuradres  
postbus of straat + nr  
postc. + woonpl.

Jan Zevenhuizen BV  
Kanaal Zuid 6  
7332 BB Apeldoorn

3A  
ontvoeder  
straat + nr  
postc. + woonpl.

Gemeente Apeldoorn  
Marktplein 1  
7311 LG Apeldoorn

4A  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvoeder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/  
vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.

Jan Zevenhuizen BV  
Kanaal Zuid 6  
7332 BB Apeldoorn

VIHB-nummer  
GL500038VIHB

kenteken

route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitenslording

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

3B  
locatie van herkomst  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
datum aanvang transport

Kanaal Noord 25  
Apeldoorn  
21-03-07

4B  
locatie van bestemming  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
datum ontvangst transport

Smink  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
21-03-07

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen.

handtekening afzender	handtekening ontvoeder	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

AR 04232157



7.

PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 96-BDB-7.

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 09:46  
UIT : 09:51

VOL GEWICHT : 51400 kg  
LEEG GEWICHT : 16940 kg

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 34460 kg

LOKATIE : 000GR GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723638

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort  
T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E [afvalverwerking@smink-groep.nl](mailto:afvalverwerking@smink-groep.nl)  
[www.smink-groep.nl](http://www.smink-groep.nl)

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost







PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 51-BGR-5

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 09:58  
UIT : 10:05

VOL GEWICHT : 53220 kg  
LEEG GEWICHT : 19020 kg

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 34200 kg

LOKATIE : 000GR GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723644

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort

T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E [afvalverwerking@smink-groep.nl](mailto:afvalverwerking@smink-groep.nl)  
[www.smink-groep.nl](http://www.smink-groep.nl)

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's vertegenwoordiger. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffen en de afvalstoffenvervoerder aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffenvervoerders. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffen en de afvalstoffenvervoerder aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffenvervoerders.

# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontvoeder 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontvoeder Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplein 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvoeder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitensluiting

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

3<sup>B</sup>  
locatie van herkomst  
straat + nr Kanaal Noord 25  
postc. + woonpl. Apeldoorn  
datum aanvang transport

4<sup>B</sup>  
locatie van bestemming Slink  
straat + nr Lindeboomseweg 15  
postc. + woonpl. 3825 AL Amersfoort  
datum ontvangst transport

route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

25360

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender	handtekening ontvoeder	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
-----------------------	------------------------	---	--

AR 04232159



PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 96-BDB-7.  
TRANSPORTEUR : 81011655  
AANBIEDER : 10032751  
AFVALSTOF : 55.38  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

JAN ZEVENHUIZEN BV  
JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
APELDOORN

EURAL : 17 05 04

IN : 12:08  
UIT : 12:15

VOL GEWICHT : 42300 kg  
LEEG GEWICHT : 16940 kg  
NETTO GEWICHT : 25360 kg

VOLUME : 0.00 M3

LOKATIE : 000GR

GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723697

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort

T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E afvalverwerking@smink-groep.nl  
www.smink-groep.nl

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbestedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:  
\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel  
\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335  
\*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontvanger)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) afzender ☐ ontvanger ☐ handelaar ☒ bemiddelaar  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2 factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup> ontvanger Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplaats 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup> uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: ☐ afzender ☐ ontvanger ☐ ontvanger ☐ inzamelaar ☐ vervoerder ☒ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken SI-BGV-5

route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitenkolorering

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

3<sup>B</sup> locatie van herkomst  
straat + nr Kanaal Noord 25  
postc. + woonpl. Apeldoorn  
datum aanvang transport

4<sup>B</sup> locatie van bestemming  
straat + nr Smink  
postc. + woonpl. Lindeboomseweg 15  
datum ontvangst transport 3825 AL Amersfoort

AR 04232160

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen.  
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
-----------------------	------------------------	---	--



PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 51-BGR-5

TRANSPORTEUR : 81011855  
AANBIEDER : 10032751

JAN ZEVENHUIZEN BV  
JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
APELDOORN

EURAL : 17 05 04

IN : 12:17  
UIT : 12:22

VOL GEWICHT : 46920 kg  
LEEG GEWICHT : 19000 kg

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 27920 kg

LOKATIE : 000GR

GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723702

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort

T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E afvalverwerking@smink-groep.nl  
www.smink-groep.nl

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flevoland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:  
\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel  
\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335  
\*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost



De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender heeft laten tekenen. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffen en is aansprakelijk voor de afvalstoffen. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffen en is aansprakelijk voor de afvalstoffen.

# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV

straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplaats 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/vervoerder Jan Zevenhuizen-BV VIHB-nummer GL500038VIHB  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
kenteken  
route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

6  
afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen aantal/verpakking eural code verw. meth. geschatte hoeveelheid (kg) gewogen hoeveelheid (kg)  
60037015009 Oliehoudende grond 17 05 04 D05

37020

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
-----------------------	------------------------	---	--



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitensiering

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl



PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 95-BDB-7.

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 14:06  
UIT : 14:11

VOL GEWICHT : 48880 kg  
LEEG GEWICHT : 16060 kg

VOLUME : 0.00 M3

NETTO GEWICHT : 32020 kg

LOKATIE : 000GR

GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723755

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort

T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E afvalverwerking@smink-groep.nl  
www.smink-groep.nl

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Flavoland nr.: 31033909.



# 4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontvoerder ☐ 2 ☐ ontvanger ☐ 3 ☐ handelaar ☐ 4 ☐ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplein 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: ☐ 1 afzender ☐ 2 ontvoerder ☐ 3 ontvanger ☐ 4 inzamelaar ☐ 5 vervoerder ☐ 6 uitbesteed (vak 4a) vervoerder  
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken

route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05.04	D05		



Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeed te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender	handtekening ontvoerder	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
-----------------------	-------------------------	---	--

AR 04232178



PRINT DATUM : 21/12/2017  
WEEGBON DATUM : 21/12/2017

KENTEKEN : 51-BGR-5

TRANSPORTEUR : 81011855 JAN ZEVENHUIZEN BV  
AANBIEDER : 10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV

AFVALSTOF : 55.38 GROND REINIGBAAR ORGANISCH  
OMSCHRIJVING : PARTIJ 1 KANAAL NOORD A'DOORN  
HERKOMST : KANAAL NOORD APELDOORN  
AFVALSTROOMNR. : 060037015009  
CONTRACT : 0

EURAL : 17 05 04

IN : 14:09  
UIT : 14:16

VOL GEWICHT : 53440 kg  
LEEG GEWICHT : 18940 kg  
NETTO GEWICHT : 34500 kg

VOLUME : 0.00 M3

LOKATIE : 000GR GRONDREINIGING

ORDERNUMMER :  
WEEGBONNUMMER : 723757

**Smink Afvalverwerking B.V.**  
Lindeboomseweg 15  
3825 AL Amersfoort  
Postbus 2527  
3800 GB Amersfoort  
T (033) 455 82 82  
F (033) 455 04 12  
E afvalverwerking@smink-groep.nl  
www.smink-groep.nl

RABObank Amersfoort  
IBAN: NL53RABO 0136 9270 17  
SWIFT code: RABONL2U  
BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Rijnland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:

- \* Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
- \*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL9335
- \*\*\* Producten zijn gecertificeerd conform BRL Keur Compost

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst op de achterzijde van dit formulier  
zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

# 1 BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

13

1 ☐ (primaire) ontvoerder 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitentoeleiding

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APeldoorn  
info@janzevenhuizen.nl

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplein 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

3<sup>B</sup>  
locatie van herkomst  
straat + nr Kanaal Noord 25  
postc. + woonpl. Apeldoorn  
datum aanvang transport 21-10-2012

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

4<sup>B</sup>  
locatie van bestemming Smerk  
straat + nr Lindeboomseweg 15  
postc. + woonpl. 3825 AL Amersfoort  
datum ontvangst transport 21-12-2012

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvoerder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken 96-B08-7

route-inzameling ☐ ja ☒ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		

cmrconcurrent

Tel. 085 27 34 999

versie: 2.0 09-06-2015  
Nabestellen: www.cmrconcurrent.nl

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie. In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.				AR 04232177
handtekening afzender	handtekening ontvoerder	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	



14

# 1 BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☐ (primaire) ontvoerder ☐ 2 ☐ ontvanger ☐ 3 ☐ handelaar ☒ 4 ☒ bemiddelaar  
afzender Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer

2  
factuuradres Jan Zevenhuizen BV  
postbus of straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn

3<sup>A</sup>  
ontdoener Gemeente Apeldoorn  
straat + nr Marktplein 1  
postc. + woonpl. 7311 LG Apeldoorn

4<sup>A</sup>  
uitbesteed vervoerder  
straat + nr  
postc. + woonpl.  
VIHB-nummer

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvoerder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Jan Zevenhuizen BV  
straat + nr Kanaal Zuid 6  
postc. + woonpl. 7332 BB Apeldoorn  
VIHB-nummer GL500038VIHB  
kenteken 51-BGR-T

route-inzameling ☐ ja ☒ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
60037015009	Oliehoudende grond		17 05 04	D05		

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.  
In de vracht is verzekering niet begrepen.

handtekening afzender

handtekening ontvoerder

handtekening transporteur voor ontvangst der  
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor  
goede ontvangst der zending met gelijk-  
genummerde vrachtbrief



Sloopwerk - Afvalcontainers - Grondwerk  
Straatwerk - Bodemsanering - Buitenslootering

**JAN ZEVENHUIZEN B.V.**

KANAAL ZUID 6  
7332 BB APELDOORN  
info@janzevenhuizen.nl

3<sup>B</sup>  
locatie van herkomst  
straat + nr Kanaal Noord 25  
postc. + woonpl. Apeldoorn  
datum aanvang transport 21.12.17

4<sup>B</sup>  
locatie van bestemming  
straat + nr Smink  
postc. + woonpl. Lindeboomseweg 15  
datum ontvangst transport 3825 AL Amersfoort  
21.12.17

AR 04232176

# Wegingen per afvalstroomnummer

Gebruiker : SMarcu1181  
 Bedrijf : Smink

Printdatum : 10-07-2018  
 Tijd : 02:48  
 Pagina : 1 van 3

Geselecteerde parameters :  
 Site : 60 - RENEWI AMERSFOORT      Periode : 01/05/2018 12:00 AM t/m 10/07/2018 12:00 AM

060037015009							
WA INKOMENDE WEGING							
Datum	VoertuigNr	Site - Weegbon - Ordnr	Referentie1	KlantNr	Afl.nr / Opmerking	AfvalcodeOmschrijving	Gewicht
30-05-2018 15:12	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756447		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000005	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	30.700
30-05-2018 15:26	BXGB85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756459		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000005	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	30.000
30-05-2018 15:52	02BKV3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756476		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000005	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	34.360
31-05-2018 08:39	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756561		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000005	55.38 - GROND REINIGBAAR ORGANISCH 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	29.400
Totaal KANAAL NOORD, APELDOORN (10032751-0000000005)							124.460 (4)
Totaal INKOMENDE WEGING							124.460 (4)
Totaal 060037015009						Aantal wegingen :	124.460 (4)

## Wegingen per afvalstroomnummer

Gebruiker : SMarcu1181

Bedrijf : Smink

Printdatum : 10-07-2018

Tijd : 02:48

Pagina : 2 van 3

### Geselecteerde parameters :

Site : 60 - RENEWI AMERSFOORT

Periode : 01/05/2018 12:00 AM t/m 10/07/2018 12:00 AM

060037015010							
WA INKOMENDE WEGING							
Datum	VoertuigNr	Site - Weegbon - Ordnr	Referentie1	KlantNr	Afl.nr / Opmerking	AfvalcodeOmschrijving	Gewicht
30-05-2018 10:49	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756268		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	29.200
30-05-2018 11:01	BXGB85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756280		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	30.280
30-05-2018 11:22	02BKV3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756295		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	26.640
30-05-2018 13:09	02BKV3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756354		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	35.520
30-05-2018 13:21	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756362		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	31.100
30-05-2018 13:23	BXGB85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756365		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	31.680
31-05-2018 09:07	54BKP9 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756572		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	28.960
31-05-2018 09:26	44BHD3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756584		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	31.220
31-05-2018 09:39	02BKV3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756586		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	33.160
31-05-2018 10:46	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756616		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	33.740
31-05-2018 10:55	54BKP9 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756624		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	34.800
31-05-2018 11:19	44BHD3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756635		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	36.600
31-05-2018 11:30	02BKV3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756646		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	33.960
31-05-2018 12:59	54BKP9 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756703		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	32.380
31-05-2018 13:45	44BHD3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756730		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	33.660
31-05-2018 14:34	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756759		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	31.480



## Wegingen per afvalstroomnummer

Gebruiker : SMarcu1181

Bedrijf : Smink

Printdatum : 10-07-2018

Tijd : 02:48

Pagina : 3 van 3

### Geselecteerde parameters :

Site : 60 - RENEWI AMERSFOORT

Periode : 01/05/2018 12:00 AM t/m 10/07/2018 12:00 AM

Datum	VoertuigNr	Site - Weegbon - Ordnr	Referentie1	KlantNr	Afl.nr / Opmerking	AfvalcodeOmschrijving	Gewicht
31-05-2018 14:40	44BGN6 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756767		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	32.580
31-05-2018 15:33	54BKP9 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756811		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	32.520
31-05-2018 15:38	44BHD3 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756815		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	32.760
01-06-2018 08:04	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756871		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	29.120
01-06-2018 08:13	54BKP9 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756878		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	28.460
01-06-2018 08:25	44BGN6 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756882		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	33.800
01-06-2018 10:02	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756941		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	32.240
01-06-2018 10:12	54BKP9 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756947		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	31.460
01-06-2018 10:29	44BGN6 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 756959		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006	55.29 - GROND REINIGBAAR, METAAL 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	34.960
<b>Totaal MOLENSTRAAT-CENTRUM, APELDOORN (10032751-0000000006)</b>							<b>802.280 (25)</b>
<b>Totaal INKOMENDE WEGING</b>							<b>802.280 (25)</b>
<b>Totaal 060037015010</b>							<b>Aantal wegingen : 802.280 (25)</b>

## Wegingen per afvalstroomnummer

Gebruiker : SMarcu1181

Bedrijf : Smink

Printdatum : 10-07-2018

Tijd : 02:49

Pagina : 1 van 1

### Geselecteerde parameters :

Site : 60 - RENEWI AMERSFOORT

Periode : 01/05/2018 12:00 AM t/m 10/07/2018 12:00 AM

**060038016331**

#### WA INKOMENDE WEGING

Datum	VoertuigNr	Site - Weegbon - Ordnr	Referentie1	KlantNr	Afl.nr / Opmerking	AfvalcodeOmschrijving	Gewicht
01-06-2018 12:33	BXTS85 JAN ZEVENHUIZEN BV	60 - 757018		10032751 JAN ZEVENHUIZEN BEHEER BV	0000000006 GROND MET ASBEST	55.25 - GROND ASBESTHOUDEND 17 05 04 ALZ ( 1 m3)	32.480

**Totaal MOLENSTRAAT-CENTRUM, APELDOORN (10032751-0000000006)**

**32.480  
(1)**

**Totaal INKOMENDE WEGING**

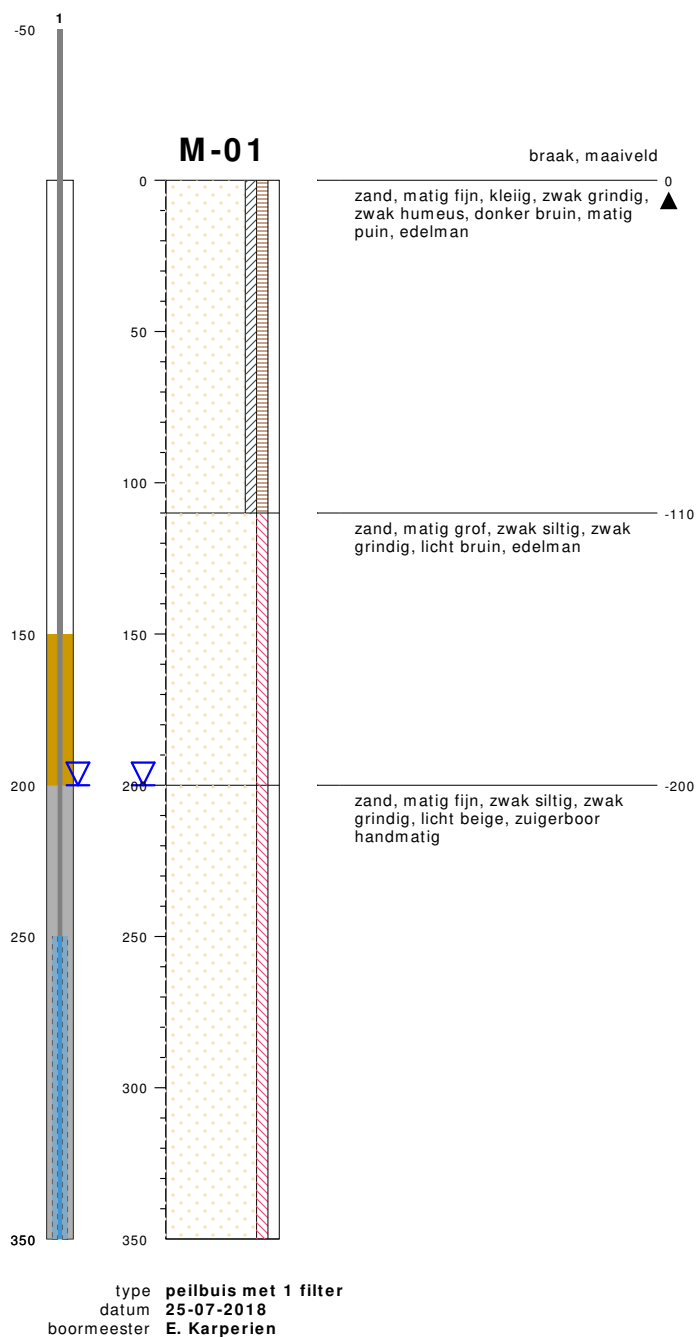
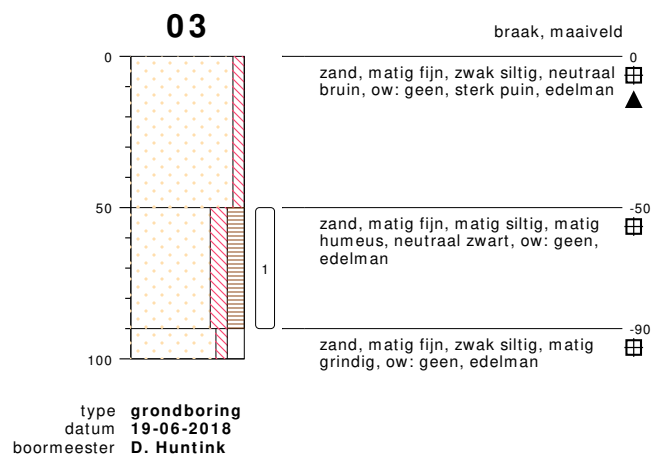
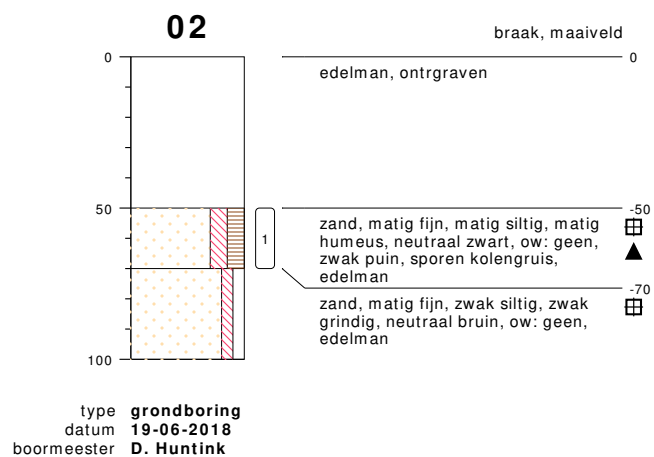
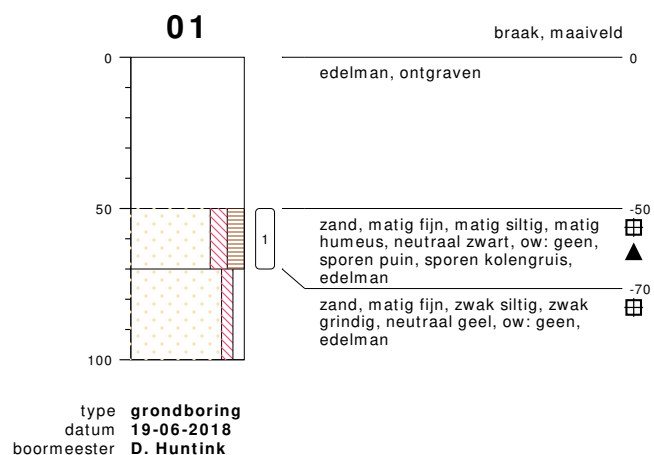
**32.480  
(1)**

**Totaal 060038016331**

**Aantal wegingen : 32.480  
(1)**

## BIJLAGE 4

Boorstaten controleboringen en -peilbuis



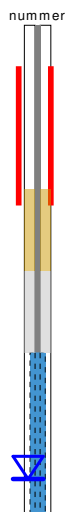
## bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **MKB Kanaal Noord 25/ Molenstraat Centrum 278/284 Apeldoorn**  
projectcode **170444**  
datum **18-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 2**

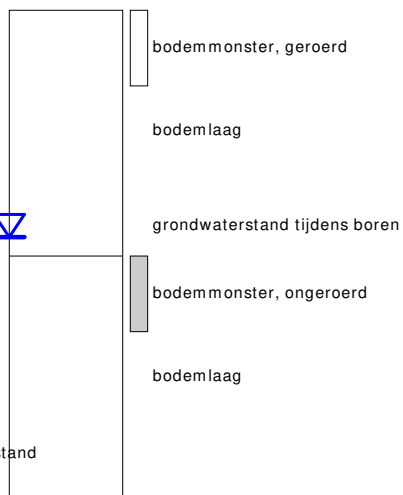


**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

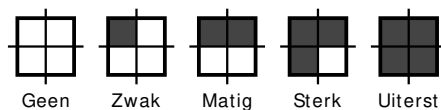
## PEILBUIS



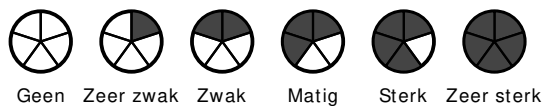
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



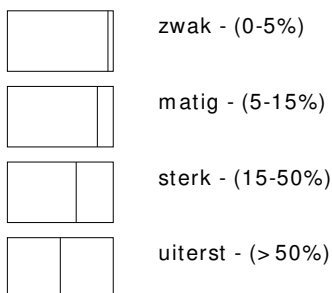
## GEUR INTENSITEIT (GI)



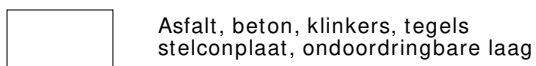
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



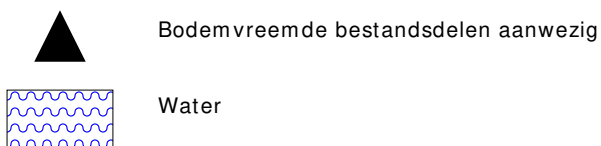
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

## TEKENINGEN

- 1-2: Situatie met verontreinigingscontouren voorafgaand aan sanering
- 2-2: Situatie met ontgravingscontouren, controlemonsters en aangebrachte voorzieningen

